

19 BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND

DEUTSCHES PATENTAMT



(6)

12 Gebrauchsmuster

U 1

- (11) Rollennummer 6 86 17 601.3
- (51) Hauptklasse GC3B 21/20
- Nebeklasse(n) H05K 5/00
- Zusätzliche
Information // H01K 7/02, H01R 19/16
- (22) Anmeldetag 02.07.86
- (47) Eintragungstag 21.08.86
- (43) Bekanntmachung
im Patentblatt 02.10.86
- (54) Bezeichnung des Gegenstandes
Diaprojektor
- (71) Name und Wohnsitz des Inhabers
Reflecta GmbH Foto Film Projektion, 8540
Schwabach, DE
- (74) Name und Wohnsitz des Vertreters
Louis, D., Dipl.-Chem. Dr.rer.nat., 8183
Rottach-Egern; Pöhlau, C., Dipl.-Phys., 8500
Nürnberg; Lohrentz, F., Dipl.-Ing., 8130
Starnberg; Segeth, W., Dipl.-Phys., Pat.-Anw.,
8500 Nürnberg

02.07.86

PATENTANWÄLTE
Dr. rer. nat. DIETER LOUIS
Dipl.-Phys. CLAUD POHLAU
Dipl.-Ing. FRANZ LOHRENTZ
Dipl.-Phys. WOLFGANG GEBETH
KESSLERPLATZ 1
8500 NÜRNBERG 28

reflecta GmbH
foto film projektion
Berlichingenstraße 9
D-8540 Schwabach

25955-70/mü
27. Juni 1986

Diaprojektor

Die Erfindung betrifft einen Diaprojektor mit einem eine Projektionslampe enthaltenden Beleuchtungssystem.

Die in einem derartigen Diaprojektor verwendete Projektionslampe weist eine bestimmte Betriebsdauer auf, so daß nach einer entsprechenden Einsatzzeit des Diaprojektors ein Ausfall der Projektionslampe unvermeidlich ist. Bei bekannten Diaprojektoren erfordert der Austausch einer ausgefallenen Projektionslampe und der Ersatz derselben durch eine neue Projektionslampe einen nicht unerheblichen Montageaufwand, der dadurch gegeben ist, daß das Gehäuse des Diaprojektors geöffnet und die nicht mehr funktionierende Projektionslampe durch eine neue Projektionslampe ersetzt werden muß. Nach dem Austausch der Projektionslampe ist es in einem weiteren Arbeitsgang erforderlich, das Gehäuse des Diaprojektors wieder zu verschließen.

Der vorliegenden Erfindung liegt deshalb die Aufgabe zugrunde, einen Diaprojektor der eingangs genannten Art so zu verbessern,

8617801

00:07:05

- 2 -

daß der Austausch der Projektionslampe problemlos und zeitsparend möglich ist.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß das ganze Beleuchtungssystem oder ein Teil des Beleuchtungssystems, das die Projektionslampe enthält, als von außen zugänglicher Gehäuseeinschub ausgebildet ist, wobei zur Herstellung der elektrischen Verbindung zwischen dem Gehäuse und dem Einschub eine elektrische Steckverbindung vorgesehen ist. Durch eine derartige Ausbildung des Diaprojektors ist es möglich, den die Projektionslampe enthaltenden Gehäuseeinschub aus dem Gehäuse zu entnehmen, ohne daß Teile des Gehäuses aufgeschraubt werden müßten. Dadurch ist der Zeitaufwand zum Ersatz einer nicht mehr funktionierenden Projektionslampe durch eine neue Projektionslampe relativ gering. Durch die Ausbildung des die Projektionslampe enthaltenden Einschubs und des Gehäuses des Diaprojektors mit einer elektrischen Steckverbindung, die dann zwischen dem Gehäuse und dem Einschub eine elektrische Verbindung herstellt, wenn der Einschub in eine entsprechende Ausnehmung im Gehäuse des Diaprojektors eingesteckt ist, kann der Diaprojektor sofort nach dem Einstecken einer neuen Projektionslampe enthaltenden Einschubs wieder in Betrieb genommen werden.

Weitere Einzelheiten, Merkmale und Vorteile ergeben sich aus der nachfolgenden Beschreibung eines in der Zeichnung schematisch dargestellten Diaprojektors.

Die Figur zeigt einen Diaprojektor in einer räumlichen Darstellung von oben, wobei das Gehäuse 10 des Diaprojektors zwei Ausnehmungen 12 aufweist, deren Abmessungen den Abmessungen zweier Gehäuseeinschübe 14 entsprechen. In dieser Figur ist auf der rechten Seite ein in das Gehäuse 10 des Diaprojektors einge-

05 17601

BEST AVAILABLE COPY

107.05

- 3 -

steckter Gehäuseeinschub 14 in seiner normalen Betriebsstellung dargestellt. Auf der linken Seite ist ein Gehäuseeinschub 14 in Bezug zur Ausnehmung 12 in einer Explosionsdarstellung dargestellt, so daß die beiden Kontaktelemente 16 und 18 sichtbar sind, die in der Ausnehmung 12 vorgesehen sind. Die Kontaktelemente 16 und 18 in Gestalt von länglichen Kontaktfahnen sind mit den beiden Adern 20 eines Anschlußkabels 22 elektrisch leitend verbunden. Das Anschlußkabel erstreckt sich durch das Gehäuse 10 des Diaprojektors hindurch und ist mit einem in dieser Figur nicht dargestellten Netzanschlußstecker verbunden.

Der Gehäuseeinschub 14 weist zwei Kontaktelemente 24 und 26 auf, die an der Außenseite des Gehäuseeinschubs 14 angeordnet sind, und die im eingebauten Zustand des Gehäuseeinschubs 14 mit den Kontaktelementen 16 und 18 in der Ausnehmung 12 elektrisch leitend kontaktiert sind. Die Kontaktelemente 24 und 26 des Gehäuseeinschubs 14 sind mit einer Projektionslampe 28 verbunden, die im eingeschalteten Zustand ihr Licht durch eine Öffnung 30 des Gehäuseeinschubs 14 in das übrige Beleuchtungssystem des Diaprojektors aussendet.

Wie aus der Figur ohne weiteres ersichtlich ist, sind die beiden Gehäuseeinschübe des dargestellten Diaprojektors von außerhalb des Gehäuses 10 zugänglich, so daß es problemlos möglich ist, einen Gehäuseeinschub durch einen neuen Gehäuseeinschub 14 zu ersetzen.

Die elektrisch leitende Steckverbindung zwischen dem Diaprojektor und dem in die Ausnehmung 12 eingesteckten Gehäuseeinschub 14 kann selbstverständlich auch durch andere bekannte Verbindungseinrichtungen wie Miniaturstecker oder dgl. erfolgen, da die Betriebsspannungen und die Betriebsströme für die in einem derartigen Diaprojektor verwendete(n) Projektionslampe(n) klein sind.

051.001

BEST AVAILABLE COPY

1.07.86

PATENTANWÄLTE
Dr. rer. nat. DIETER LOUIS
Dipl.-Phys. CLAUS PÖHLAU
Dipl.-Ing. FRANZ LOHRENTZ
Dipl.-Phys. WOLFGANG SEGETH
KESSLERPLATZ 1
8500 NÜRNBERG 20

reflecta GmbH
foto film projektion
Berlichingenstraße 9
D-8540 Schwabach

25955-70/mü
27. Juni 1986

Anspruch

Diaprojektor mit einem eine Projektionslampe (28) enthaltenden Beleuchtungssystem,
d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t,
daß das ganze Beleuchtungssystem oder ein Teil des Beleuchtungssystems, das die Projektionslampe (28) enthält, als von außen zugänglicher Gehäuseeinschub (14) ausgebildet ist, wobei zur Herstellung der elektrischen Verbindung zwischen dem Gehäuse (10) des Diaprojektors und dem Gehäuseeinschub (14) eine elektrische Steckverbindung (16,18;24,26) vorgesehen ist.

86 17601

BEST AVAILABLE COPY